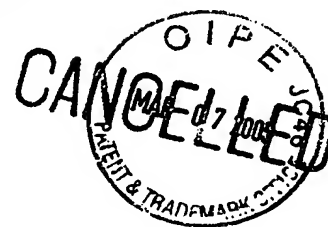




Europäisches  
Patentamt

European  
Patent Office

Office européen  
des brevets



Bescheinigung

Certificate

Attestation

Die angehefteten Unterla-  
gen stimmen mit der  
ursprünglich eingereichten  
Fassung der auf dem näch-  
sten Blatt bezeichneten  
europäischen Patentanmel-  
dung überein.

The attached documents  
are exact copies of the  
European patent application  
described on the following  
page, as originally filed.

Les documents fixés à  
cette attestation sont  
conformes à la version  
initialement déposée de  
la demande de brevet  
européen spécifiée à la  
page suivante.

Patentanmeldung Nr. Patent application No. Demande de brevet n°

03425225.4

Der Präsident des Europäischen Patentamts;  
Im Auftrag

For the President of the European Patent Office

Le Président de l'Office européen des brevets  
p.o.

R C van Dijk



Anmeldung Nr:  
Application no.: 03425225.4  
Demande no:

Anmeldetag:  
Date of filing: 10.04.03  
Date de dépôt:



Anmelder/Applicant(s)/Demandeur(s):

STMicroelectronics S.r.l.  
Via C. Olivetti, 2  
20041 Agrate Brianza (Milano)  
ITALIE

Bezeichnung der Erfindung/Title of the invention/Titre de l'invention:  
(Falls die Bezeichnung der Erfindung nicht angegeben ist, siehe Beschreibung.  
If no title is shown please refer to the description.  
Si aucun titre n'est indiqué se referer à la description.)

In Anspruch genommene Priorität(en) / Priority(ies) claimed / Priorité(s)  
revendiquée(s)  
Staat/Tag/Aktenzeichen/State/Date/File no./Pays/Date/Numéro de dépôt:

Internationale Patentklassifikation/International Patent Classification/  
Classification internationale des brevets:

H03K19/00

Am Anmeldetag benannte Vertragstaaten/Contracting states designated at date of  
filing/Etats contractants désignées lors du dépôt:

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IT LU MC NL  
PT RO SE SI SK TR LI



INTERRUTTORE NON VOLATILE, IN PARTICOLARE PER  
DISPOSITIVI A LOGICA PROGRAMMABILE NON VOLATILE AD ALTA  
DENSITÀ

5        La presente invenzione riguarda un interruttore  
non volatile, in particolare per la realizzazione di-  
spositivi a logica programmabile non volatile ad alta  
densità.

      Come è noto, attualmente i dispositivi a logica  
10    programmabile vengono realizzati principalmente con me-  
morie RAM, le quali devono essere scritte ogni qualvol-  
ta si accende il dispositivo. E' quindi necessario pre-  
vedere una memoria esterna che contiene il codice da  
caricare all'accensione.

15        Per eliminare tale necessità, sono stati già pro-  
posti dispositivi a logica programmabile basati su com-  
ponenti non volatili. Una soluzione è mostrata in US-A-  
5 015 885, in cui una cella non volatile (EPROM o  
EEPROM) opera direttamente come interruttore per colle-  
20    gare o separare segmenti orizzontali e verticali forma-  
ti da pass transistor. Tuttavia tale soluzione è pro-  
blematica per quanto riguarda la gestione degli inter-  
ruttori, dato che questi eseguono due differenti fun-  
zioni e richiedono quindi codifiche separate per cia-  
25    scuna funzione.